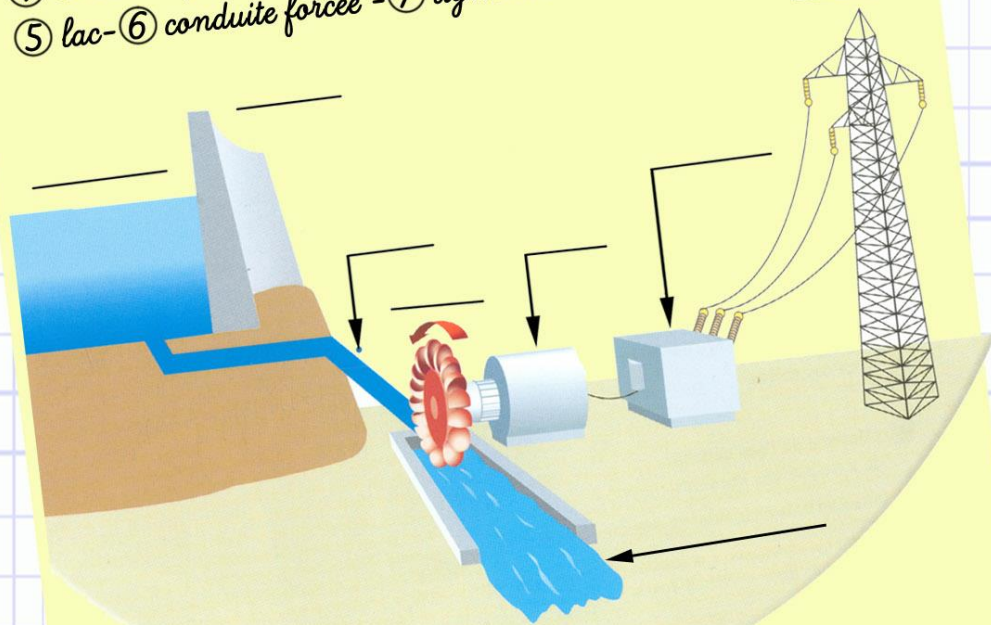


Exercice

Complète le schéma ci-dessous avec les mots suivants .

- ① Canal de fuite - ② transformateur - ③ alternateur - ④ barrage -
⑤ lac - ⑥ conduite forcée - ⑦ ligne haute tension - ⑧ turbine.



Le carnet du petit hydraulicien

Question 1

D'où vient l'eau qui arrive à la centrale hydraulique d'Orlu?

- ☐ De la rivière qui passe à côté
- ☐ Du Barrage de Naguille
- ☐ Du robinet



Le sais-tu ?
La centrale hydraulique d'Orlu est une centrale de haute chute.

Question 2

Trouve la hauteur de chute de la centrale hydraulique d'Orlu.

Hauteur de chute = mètres

Question 3

Comment s'appelle le gros tuyau qui amène l'eau jusqu'à la centrale ?

- ☐ La conduite forcée
- ☐ Le tuyau d'échappement
- ☐ Une gouttière

Question 4

Comment appelle-t-on le canal qui permet d'évacuer l'eau utilisée dans la centrale ?

Question 5

Que veulent dire ces panneaux ? (2 réponses possibles)

- ☐ Attention l'eau peut monter rapidement
- ☐ Plongeurs interdit
- ☐ Il est dangereux de s'aventurer dans le lit de la rivière
- ☐ Eau non potable

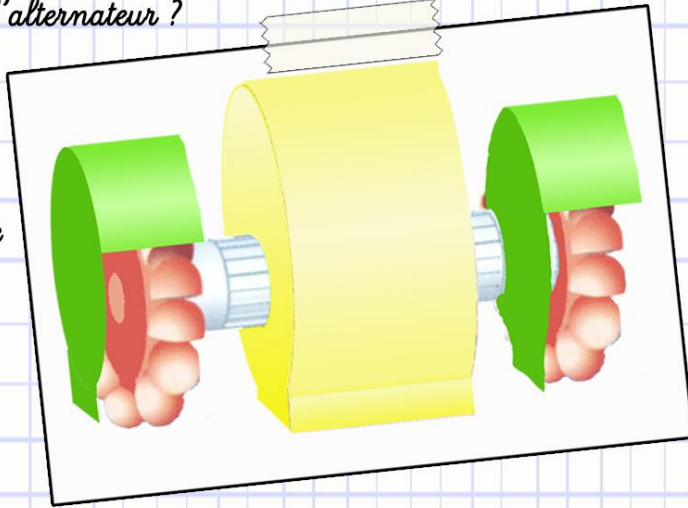


Question 6

Tu es maintenant devant les éléments qui vont permettre de produire de l'électricité.

Comment s'appelle l'élément entraîné par la force de l'eau qui fait tourner l'alternateur ?

- ☐ Un volant
- ☐ Une turbine
- ☐ Un arc électrique



Question 7

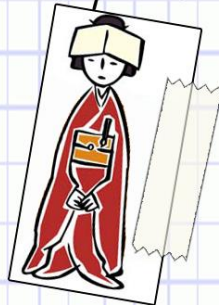
L'alternateur qui est sous le cache jaune sert:

- ☐ A refroidir la machine
- ☐ A produire de l'électricité quand l'axe tourne
- ☐ A déplacer la machine.

Question 8

Qui utilise l'électricité produite par la centrale hydroélectrique d'Orlu ?

- ☐ Que les habitants d'Orlu
- ☐ Les chinois
- ☐ La population française et les pays voisins



Question 9

Est-ce que la centrale hydroélectrique d'Orlu fonctionne tout le temps ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Question 10

A quel moment de la journée la centrale hydroélectrique d'Orlu produit de l'électricité le plus souvent ?

- ☐ De 15h à 16h
- ☐ Le soir après 18h et le matin de 8 à 12h
- ☐ La nuit

Question 11

Peut-on stocker l'électricité en grande quantité ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Question 12

Qui décide de faire fonctionner la centrale hydroélectrique d'Orlu ?

- ☐ Le maire d'Orlu
- ☐ Le personnel de maintenance EDF
- ☐ Le centre EDF de régulation électrique de Toulouse

Question 13

Retrouve, pour chaque type de centrale, la force utilisée pour produire l'électricité et la puissance moyenne (MW=mégawatt) de ces productions.



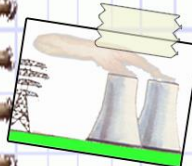
Centrale
Eolienne

Chaleur et
force de la
vapeur d'eau • 80 MW



Centrale hydraulique

Force du vent • 3 MW



Centrale nucléaire,
à pétrole, à charbon

Force de l'eau • 1000 MW